

# GEOACTIVE FLUID B 530 C

FICHA TÉCNICA

Mortero cementoso con reología controlable de fluida a superfluida, expansivo, con elevadas prestaciones mecánicas, para la reparación y el refuerzo de estructuras de hormigón armado y para anclajes de precisión de máquinas y estructuras metálicas



## Composición

GEOACTIVE FLUID B 530 C es un mortero cementoso premezclado superfluida con altas características mecánicas, que contiene cementos resistentes a los sulfatos, arenas seleccionadas y aditivos especiales.

## Presentación

- Sacos especiales con protección contra la humedad de aprox. 25 kg

## Uso

GEOACTIVE FLUID B 530 C, amasado con una consistencia fluida, es apto para trabajos de reparación del hormigón deteriorado para trabajos de refuerzo estructural con armadura integrativa, para trabajos de reparación donde se necesite una protección del hormigón contra el ataque por sulfatos y, en general, para todos aquellos casos en que los espesores y la configuración de la estructura requieran el uso de un mortero para colada de altas prestaciones. También se utiliza para la reparación y para la reconstrucción de las capas de recubrimiento de la armadura en obras de hormigón armado y para el refuerzo de pilares de hormigón armado.

GEOACTIVE FLUID B 530 C, llevado a una consistencia superfluida, es apto para anclajes de precisión (para espesores centimétricos) debido a su altísima fluidez y a su capacidad de desplazamiento y también gracias a la ausencia total de los fenómenos de sangrado y segregación. La elevada capacidad de fluir en espacios restringidos y con geometrías articuladas, garantizando el perfecto relleno de los espacios, lo rinden apto en particular a aplicaciones difíciles como anclajes de precisión bajo placa.

GEOACTIVE FLUID B 530 C se aplica en estructuras de hormigón, en espesores de más de 10 mm. No se utiliza sobre superficies de escayola, pintadas ni, en general, en soportes débiles mecánicamente y carbonatados.

## Preparación del fondo

El soporte debe estar limpio de polvo, suciedad, etc. Los restos de aceite, grasa, cera, agentes antievaporantes, etc. deben eliminarse previamente. El hormigón dañado o que se esté desprendiendo debe eliminarse hasta llegar a un soporte sólido y resistente (un valor de resistencia a la tracción del hormigón de 1,5 N/mm<sup>2</sup> puede considerarse satisfactorio). En cualquier caso, el soporte deberá ser rugoso con una rugosidad de al menos 5 mm.

Después de retirar el hormigón deteriorado, todas las armaduras metálicas expuestas deberán limpiarse y tratarse cuidadosamente utilizando la lechada de cemento monocomponente FASSAFER MONO o la bicomponente BF 501, siguiendo las indicaciones de las respectivas fichas técnicas.

Antes de aplicar GEOACTIVE FLUID B 530 C, mojar hasta el punto de saturación el soporte evitando que el agua se estanque sobre la superficie.



## Preparación del material

GEOACTIVE FLUID B 530 C se mezcla en hormigonera, con una máquina enfoscadora FASSA I 41, o, en el caso de pequeñas cantidades, con un taladro con mezclador. No se aconseja la mezcla a mano.

En el caso de mezcla en hormigonera o con un taladro con mezclador, verter el producto en la cantidad correspondiente de agua limpia (indicada en los Datos Técnicos) y mezclar hasta obtener una mezcla homogénea y sin grumos.

Si se trabaja con FASSA I 41, la máquina debe ser montada con:

- remezclador Rotoquiril PFT;
- abrazadera tensora D8 1,5 PFT amarilla y sin fin D8 1,5 PFT con espiga, con capacidad de unos 30 l/min;
- tubo que transporta el material Ø 25/37 mm con largo máximo 30 m.

En base a la cantidad de agua utilizada, GEOACTIVE FLUID B 530 C puede ser empastado para obtener una consistencia fluida, idónea para trabajos de reparación de estructuras de hormigón armado, o para obtener una consistencia superfluida, para ser utilizado en anclajes de precisión. En cualquier caso, se aconseja verificar la correcta consistencia de la pasta con una prueba de fluidez con el específico molde troncocónico, comparando la expansión con los valores indicados en la tabla de Datos Técnicos.

## Reparación de estructuras de hormigón armado

GEOACTIVE FLUID B 530 C se aplica con espesores de entre 1 y 5 centímetros sobre superficies rugosas. Para espesores mayores a los indicados, se recomienda añadir grava (6-12 mm) hasta aproximadamente el 30% en peso de GEOACTIVE FLUID B 530 C. Se aconseja efectuar pruebas preliminares en obra para evaluar posibles variaciones de algunas características, como la trabajabilidad y resistencias mecánicas. Si fuera necesario, póngase en contacto con nuestro Servicio de Asistencia Técnica. En caso de refuerzo de estructuras mediante colada confinada en encofrado (es decir, con una reducida superficie expuesta a la evaporación), GEOACTIVE FLUID B 530 C se puede utilizar sin añadir grava fina con espesores de 10 cm.

El producto se aplica mediante colada o por bombeo con máquina dentro de encofrados perfectamente sellados y tratados con desencofrante o dentro de un espacio confinado. Se recomienda verter el producto con un flujo continuo y de un solo lado, para facilitar la salida del aire. La colada no requiere vibración mecánica. Para formas muy complejas, facilitar el paso del mortero con varillas flexibles.

GEOACTIVE FLUID B 530 C se aplica en presencia de una adecuada armadura metálica de soporte. Para reparaciones con espesores de menos de 3 cm, es necesario incorporar las barras de armadura existentes, liberadas adecuadamente del hormigón. Para espesores de más de 3 cm, se recomienda colocar una armadura adecuada firmemente fijada al hormigón existente por medio de conectores metálicos y colocada de manera que garantice un recubrimiento de al menos 1,5 cm.

El ciclo completo prevé el raseo con GEOACTIVE FINE B 543 o A 64 R-EVOLUTION para uniformar la superficie. La elaboración ideal de estos productos es aquella que se realiza con la técnica del doble raseo con malla resistente a los álcalis embebida en la primera mano del mortero para rasear.

La operación finaliza, para maximizar la durabilidad de la intervención, con un acabado protector, como por ejemplo el producto C 285 BETON-E, pintura elastomérica de conformidad con la norma EN 1504-2 y clasificada PI-MC-IR, que ayuda a proteger el material contra la carbonatación.

## Anclaje de precisión

Colar GEOACTIVE FLUID B 530 C, mezclado con una consistencia superfluida, en la cavidad que se deba rellenar, teniendo cuidado de que el flujo sea continuo. Se recomienda colar el producto de un solo lado con el fin de que no quede aire en la placa de cimentación. En el caso de anclaje de máquinas con placas de base anchas, realizar orificios en las mismas para facilitar la salida del aire.

La alta fluidez del mortero permite un relleno ideal de los espacios entre la cimentación y la placa sin la necesidad de vibrar el mortero. Para facilitar el llenado de los espacios difíciles de llegar, ayudarse con varillas flexibles si fuera necesario.



## Advertencias

- Producto para uso profesional.
- Consultar siempre la ficha de seguridad antes del uso.
- GEOACTIVE FLUID B 530 C puede ser usado cuando la temperatura ambiental esté comprendida entre 5°C y 35°C.
- Puesto que el endurecimiento se debe al fraguado hidráulico del cemento, se aconseja una temperatura de +5°C como valor mínimo para la aplicación y para el buen rendimiento del mortero. Por debajo de dicho valor el fraguado se retardaría excesivamente y por debajo de 0°C el mortero fresco o no completamente endurecido quedaría expuesto a la acción disruptiva del hielo. Para temperaturas entre 5°C y 10°C, para evitar la problemática de un lento desarrollo de las resistencias mecánicas, se aconseja utilizar agua a una temperatura de aproximadamente 20°C.
- Cuando la temperatura ambiente es superior a 30 °C, se recomienda utilizar agua fría y mojar el mortero durante las primeras 24 horas después de la colocación. La evaporación rápida del agua, de hecho, puede causar fisuras superficiales generadas por la retracción en fase plástica.

**GEOACTIVE FLUID B 530 C se debe utilizar en su estado original sin añadir otros materiales, con excepción de la grava en los casos y métodos previstos.**

## Almacenamiento

Conservar en seco por un periodo no superior a 12 meses.

## Calidad

GEOACTIVE FLUID B 530 C es sometido a un control cuidadoso y constante en nuestros laboratorios. Las materias primas utilizadas están rigurosamente seleccionadas y controladas.

## Datos Técnicos

**El producto cumple con las normas europeas EN 1504-3 y EN 1504-6 (de acuerdo con los principios establecidos en la norma EN 1504-9)**

Peso específico del polvo	aprox. 1.500 kg/m <sup>3</sup>
Granulometría	< 3 mm
Rendimiento	aprox. 18 kg/m <sup>2</sup> con espesor 10 mm
Agua de amasado	aprox. 14,5% (consistencia fluida)
	aprox. 15,5% (consistencia superfluida, para anclajes de precisión)
Expansión (EN 1015-3 modificada sin golpes)	275-295 mm (consistencia fluida)
	295-315 mm (consistencia superfluida, para anclajes de precisión)
Tiempo de trabajabilidad a (20°C y 65% de humedad)	aprox. 45 minutos



Las prestaciones indicadas a continuación se obtienen mezclando el productos con un 15,5% de agua.

Características Técnicas	Método de prueba	Prestaciones del producto	Requisito de norma para R4
Resistencia a la compresión a 24 horas	EN 12190	≥ 35 N/mm <sup>2</sup>	≥ 45 N/mm <sup>2</sup> después de 28 días
Resistencia a la compresión a 7 días	EN 12190	≥ 65 N/mm <sup>2</sup>	
Resistencia a la compresión a 28 días	EN 12190	≥ 80 N/mm <sup>2</sup>	
Resistencia a la tracción por flexión en 24 horas	EN 196/1	≥ 7 N/mm <sup>2</sup>	ningún requisito
Resistencia a la tracción por flexión en 7 días	EN 196/1	≥ 9 N/mm <sup>2</sup>	
Resistencia a la tracción por flexión en 28 días	EN 196/1	≥ 10 N/mm <sup>2</sup>	
Contenido ion Cl <sup>-</sup>	EN 1015-17	0,02%	≤ 0,05%
Fuerza de adhesión	EN 1542	> 3,0 N/mm <sup>2</sup>	≥ 2,0 N/mm <sup>2</sup>
Resistencia a la carbonatación	EN 13295	superada	Profundidad de carbonatación ≤ al hormigón de referencia
Módulo de elasticidad en compresión	EN 13412 - método 2	≥ 30.000 MPa	≥ 20.000 MPa
Compatibilidad térmica ciclos de hielo-deshielo con inmersión en sales de deshielo	EN 13687-1	≥ 3 MPa	≥ 2 MPa
Compatibilidad térmica ciclos de hielo-deshielo de enfriamiento brusco a partir de una temperatura elevada	EN 13687-2	≥ 2 MPa	≥ 2 MPa
Compatibilidad térmica ciclos de hielo-deshielo en seco	EN 13687-4	≥ 2 MPa	≥ 2 MPa
Absorción capilar	EN 13057	≤ 0,2 Kgm <sup>-2</sup> h <sup>-0,5</sup>	≤ 0,5 Kgm <sup>-2</sup> h <sup>-0,5</sup>

#### Otras prestaciones - según EN 1504-6

Resistencia a la extracción de las barras de acero	EN 1881	Movimiento de la barra ≤ 0,6 mm	Movimiento de la barra ≤ 0,6 mm
--	---------	---------------------------------	---------------------------------

#### Prestaciones Complementarias

Expansión libre	UNI 8996	> 0,3%	> 0,3%
Expansión contrastada	UNI 8147	≥ 0,4 mm/m	ningún requisito
Impermeabilidad al agua en presión: profundidad de la penetración	EN 12390-8	< 5 mm	ningún requisito
Sustancias peligrosas (Cromo hexavalente)	EN 196-10	< 2 ppm sobre el cemento	≤ 2 ppm sobre el cemento
Reacción al fuego	EN 13501-1	Euroclase A1	Clase declarada del productor

Los datos indicados se refieren a pruebas de laboratorio; en las aplicaciones a pie de obra los datos pueden variar según las condiciones de aplicación. El usuario debe en todo caso comprobar la idoneidad del producto para la utilización prevista, asumiendo toda la responsabilidad derivada de su uso. La empresa Fassa se reserva el derecho de aportar las modificaciones técnicas necesarias sin previo aviso.

Las especificaciones técnicas sobre el uso de productos Fassa Bortolo en ámbito estructural o de lucha contra incendios serán oficiales solo si son proporcionadas por el "Servicio de Asistencia Técnica" y el Departamento de "Investigación y Desarrollo y Sistema de Calidad" de Fassa Bortolo. Si fuera necesario, contactar con el servicio de Asistencia Técnica de su país de referencia (IT: area.technical@fassabortolo.com, ES: asistencia.technical@fassabortolo.com, PT: asistencia.technical@fassabortolo.com, FR: bureau.technique@fassabortolo.fr, UK: technical.assistance@fassabortolo.com).

Se recuerda que para los productos antes mencionados se requiere la evaluación del profesional encargado, de acuerdo con la normativa vigente.